

Programación

Materia: DIT1BA - Dibujo Técnico I
Curso: 1º
ETAPA: Bachibac: Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: GEOMETRÍA PLANA	Fecha inicio prev.: 11/09/2023	Fecha fin prev.: 15/12/2023	Sesiones prev.: 48
------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

A - Fundamentos geométricos.

0.1 - 0.1 - Reconocimiento de estructuras geométricas en la naturaleza y en el arte.

0.2 - Desarrollo histórico del dibujo técnico. Campos de acción y aplicaciones: dibujo arquitectónico, mecánico, eléctrico y electrónico, geológico, urbanístico, etc.

0.3 - Orígenes de la geometría. Thales, Pitágoras, Euclides, Hipatia de Alejandría. Uso de instrumentos de Dibujo Técnico convencionales y digitales.

0.4 - Uso de instrumentos de Dibujo Técnico convencionales y digitales.

0.5 - Elementos básicos: punto, recta, semirrecta, segmento, ángulo, polígono, circunferencia y plano.

0.6 - Paralelismo y perpendicularidad.

0.7 - Operaciones con segmentos: mediatriz.

0.8 - Operaciones con ángulos: bisectriz.

0.9 - Concepto de lugar geométrico. Arco capaz. Aplicaciones de los lugares geométricos a las construcciones fundamentales.

0.10 - Triángulos, cuadriláteros y polígonos regulares. Propiedades y métodos de construcción.

0.11 - Determinación, propiedades y aplicación de los puntos notables de triángulos.

0.12 - Proporcionalidad, equivalencia y semejanza.

0.13 - Análisis y trazado de formas poligonales por triangulación, radiación e itinerario.

0.14 - Transformaciones geométricas elementales: traslación, giro, simetría, homotecia y afinidad. Identificación de invariantes y aplicaciones.

0.15 - Tangencias básicas. Curvas técnicas.

0.16 - Trazado de curvas técnicas como aplicación de tangencias: óvalo, ovoide y espiral.

0.17 - Interés por el rigor en los razonamientos y precisión, claridad y limpieza en las ejecuciones.

C - Normalización y documentación gráfica de proyectos.

0.3 - Escalas numéricas y gráficas. Construcción y uso.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias

1. Interpretar elementos o conjuntos arquitectónicos y de ingeniería, empleando recursos asociados a la percepción, estudio, construcción e investigación de formas para analizar las estructuras geométricas y los elementos técnicos utilizados.	#.1.1. Analizar, a lo largo de la historia, la relación entre las matemáticas y el dibujo geométrico valorando su importancia en diferentes campos como la arquitectura o la ingeniería, desde la perspectiva de género y la diversidad cultural, empleando adecuadamente el vocabulario específico técnico y artístico.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 85% Trabajos: 15% Eval. Extraordinaria:	1,111	<ul style="list-style-type: none"> CC CCL CD CPSAA STEM
2. Utilizar razonamientos inductivos, deductivos y lógicos en problemas de índole gráfico-matemáticos, aplicando fundamentos de la geometría plana para resolver gráficamente operaciones matemáticas, relaciones, construcciones y transformaciones.	#.2.1. Solucionar gráficamente cálculos matemáticos y transformaciones básicas aplicando conceptos y propiedades de la geometría plana.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 85% Trabajos: 15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> CCL CE CPSAA STEM
	#.2.2. Trazar gráficamente construcciones poligonales basándose en sus propiedades y mostrando interés por la precisión, claridad y limpieza.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 85% Trabajos: 15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> CCL CE CPSAA STEM
	#.2.3. Resolver gráficamente tangencias y trazar curvas aplicando sus propiedades con rigor en su ejecución.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 85% Trabajos: 15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> CCL CE CPSAA STEM
3. Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	#.3.5. Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 85% Trabajos: 15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
4. Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.	#.4.2. Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 85% Trabajos: 15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita: 100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD CE CPSAA STEM
UNIDAD UF2: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN I		Fecha inicio prev.: 18/12/2023	Fecha fin prev.: 08/03/2024	Sesiones prev.: 37

Saberes básicos

B - Geometría proyectiva.

0.1 - Los sistemas de representación: evolución histórica, presencia en el arte y nuevas tecnologías.

0.2 - Fundamentos de la geometría proyectiva.

0.3 - Los sistemas de representación y el dibujo técnico: clases de proyección, ámbitos de aplicación y criterios de selección.

0.4 - Fundamentos del sistema diédrico: planos de proyección, procedimientos para la obtención de vistas, disposición normalizada, reversibilidad del sistema y número de proyecciones suficientes.

0.5 - Sistema diédrico: representación de punto, recta y plano. Trazas con planos de proyección. Determinación del plano. Pertenencia.

0.6 - Relaciones entre elementos: intersecciones, paralelismo y perpendicularidad. Obtención de distancias.

0.7 - Proyecciones diédricas de sólidos y espacios sencillos.

0.8 - Secciones planas. Determinación de su verdadera magnitud.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
3.Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	#.3.1.Representar en sistema diédrico elementos básicos en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:85% Trabajos:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
	#.3.5.Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:85% Trabajos:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> CE CPSAA STEM
4.Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.	#.4.2.Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:85% Trabajos:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD CE CPSAA STEM
5.Investigar, experimentar y representar digitalmente elementos, planos y esquemas técnicos mediante el uso de programas específicos CAD de manera individual o grupal, apreciando su uso en las profesiones actuales, para virtualizar objetos y espacios en dos dimensiones y tres dimensiones.	#.5.1.Crear figuras planas y tridimensionales mediante programas de dibujo vectorial, usando las herramientas que aportan y las técnicas asociadas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:85% Trabajos:15% Eval. Extraordinaria:	0,001	<ul style="list-style-type: none"> CD CE STEM
	#.5.2.Recrear virtualmente piezas en tres dimensiones aplicando operaciones algebraicas entre primitivas para la presentación de proyectos en grupo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:85% Trabajos:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:100% 	0,001	<ul style="list-style-type: none"> CD CE STEM
UNIDAD UF3: SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN II		Fecha inicio prev.: 11/03/2024	Fecha fin prev.: 30/05/2024	Sesiones prev.: 40

Saberes básicos

B - Geometría proyectiva.

0.9 - Sistema axonométrico, ortogonal y oblicuo. Perspectivas isométrica y caballera. Disposición de los ejes y uso de los coeficientes de reducción. Elementos básicos: punto, recta, plano.

0.10 - Perspectivas axonométricas dimétricas, trimétricas y militares.

0.11 - Aplicación del óvalo como representación simplificada de formas circulares.

0.12 - Sistema de planos acotados. Fundamentos y elementos básicos. Identificación de elementos para su interpretación en planos.

0.13 - Sistema cónico: fundamentos y elementos del sistema. Perspectiva frontal y oblicua.

0.14 - Determinación del punto de vista y orientación de las caras principales.

0.15 - Paralelismo. Puntos de fuga. Puntos de distancia. Puntos métricos.

0.16 - Representación de cuerpos geométricos sencillos.

C - Normalización y documentación gráfica de proyectos.

0.1 - El proyecto: necesidad y ámbito de aplicación de las normas.

0.2 - Concepto de normalización. Las normas fundamentales UNE e ISO. Aplicaciones de la normalización: simbología industrial y arquitectónica.

D - Sistemas CAD.

0.1 - Geometría y nuevas tecnologías.

0.2 - Aplicaciones vectoriales 2D-3D.

0.3 - Fundamentos de diseño de piezas en tres dimensiones.

0.4 - Modelado de caja. Operaciones básicas con primitivas.

0.5 - Aplicaciones de trabajo en grupo para conformar piezas complejas a partir de otras más sencillas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de calificación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-------------------------------------	--------------

3.Desarrollar la visión espacial, utilizando la geometría descriptiva en proyectos sencillos, considerando la importancia del dibujo en arquitectura e ingenierías para resolver problemas e interpretar y recrear gráficamente la realidad tridimensional sobre la superficie del plano.	#.3.1.Representar en sistema diédrico elementos básicos en el espacio determinando su relación de pertenencia, posición y distancia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:85% • Trabajos:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	#.3.2.Definir elementos y figuras planas en sistemas axonométricos valorando su importancia como métodos de representación espacial.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:85% • Trabajos:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	#.3.3.Representar e interpretar elementos básicos en el sistema de planos acotados haciendo uso de sus fundamentos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:85% • Trabajos:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,001	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	#.3.4.Dibujar elementos en el espacio empleando la perspectiva cónica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:85% • Trabajos:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	0,001	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
	#.3.5.Valorar el rigor gráfico del proceso; la claridad, la precisión y el proceso de resolución y construcción gráfica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:85% • Trabajos:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> • CE • CPSAA • STEM
4.Formalizar y definir diseños técnicos aplicando las normas UNE e ISO de manera apropiada, valorando la importancia que tiene el croquis para documentar gráficamente proyectos arquitectónicos e ingenieriles.	#.4.1.Documentar gráficamente objetos sencillos mediante sus vistas acotadas aplicando la normativa UNE e ISO en la utilización de sintaxis, escalas y formatos, valorando la importancia de usar un lenguaje técnico común.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:85% • Trabajos:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.4.2.Utilizar el croquis y el boceto como elementos de reflexión en la aproximación e indagación de alternativas y soluciones a los procesos de trabajo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:85% • Trabajos:15% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% 	1,111	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

